

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-142206

⑤ Int. Cl.⁸
A 61 K 7/32

識別記号

庁内整理番号
6755-4C

⑬ 公開 昭和56年(1981)11月6日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ デオドラント化粧料

⑮ 特 願 昭56-34044

⑯ 出 願 昭56(1981)3月11日

優先権主張 ⑰ 1980年3月13日 ⑱ 西ドイツ
(DE) ⑲ P 3009546.6

⑳ 発 明 者 ヒンリツヒ・メーレル
ドイツ連邦共和国デュッセルド
ルフ-13エルランゲル・ストラ
ーセ45

㉑ 発 明 者 ライネル・オスベルクハウス

ドイツ連邦共和国デュッセルド
ルフ-13フレッツセルストラーセ
20

㉒ 出 願 人 ヘンケル・コマンデイトゲゼル
シャフト・アウフ・アクティ
ー

ドイツ連邦共和国デュッセルド
ルフ-ホルヘハウゼン・ヘンケ
ルストラーセ67

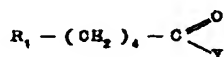
㉓ 代 理 人 弁理士 江崎光好 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 デオドラント化粧料

2. 特許請求の範囲

(1) 一般式



(式中 R_1 は C_1 - C_{11} アルキル基又は $-(OH_2)_n - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - \overset{\overset{X}{\parallel}}{C}$

(式中 n は 0 ~ 8 の整数を、 X は酸素原子を、 Y は $-OH$ 、 $-OR_2$ 、 $-NR_3R_4$ (式中 R_2 は C_2 - C_{10} アルキル基又はアラルキル基を示し、 R_3 及び R_4 は相互に無関係に水素原子、 C_1 - C_{12} アルキル基、 C_2 - O_4 ヒドロキシアルキル基、アルコキシアルキル基、アリーノ残基又はアラルキル基を示すか、あるいは酸素原子と一緒になつてヘテロ環状の環を形成する。) を示すか又は

$-\overset{\overset{X}{\parallel}}{C} - \overset{\overset{Y}{\parallel}}{C}$ はニトリル基を示す。)

なる残基を示す。)

て表わされる中〜長鎖のアルカン酸誘導体を含むことを特徴とする、デオドラント化粧料。

(2) 中〜長鎖のアルカン酸誘導体を全量に対して 0.1 ~ 5 重量%、好ましくは 0.5 ~ 2 重量%の量で含有することよりなる、特許請求の範囲が 1 項記載の化粧料。

(3) 中〜長鎖のアルカン酸誘導体を全量に対して 0.01 ~ 1 重量%、好ましくは 0.05 ~ 0.5 重量%の量で含有することよりなる、特許請求の範囲が 1 項又は 2 項記載の化粧料。

3. 発明の詳細な説明

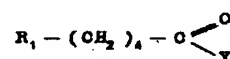
本発明は中〜長鎖アルカン酸誘導体を含むデオドラント化粧料に関するものである。

人の発汗に伴つて生じる煩しい臭いが先ず無臭の汗を微生物的に分解して起ることは公知である。したがつてこの不快な状態を防止するための提案にことかかなかつたが、この提案は従来、あらゆる方面で満足のゆく解決策にいたらなかつた。大体に於てこの問題の解決のために

とられた2通りの方法がある。一つは汗の分解を生ぜしめる微生物の皮膚寄生を禁ずるために又は成長阻止のために抗菌性化合物を使用すること、もう一方は汗の分泌を阻止する化合物を使用することである。その上まだ純粋に吸着的に作用する及び臭気を遮へいする剤は完全に二次的役割を演じている。汗の分泌を阻止する発汗防止剤の使用及び微生物発汗防止化合物の使用はまだ決定的なものではない。というのは予期されなかつたことであるが今やつとオーに汗形成の生理的過程の研究に取りくんでいるのであり、オニに汗の分解に作用する微生物の生長抑制の他に自然の皮膚寄生に関しても取りかかっているからである。更に発汗防止剤の比較的に長い使用は皮膚の刺激及び皮膚の変化を導く。脱臭作用を有する化粧料は一般に微生物発汗防止物を含有する剤である。この様な物質としてはたとえばハログゲン-置換又は非置換のフェノール誘導体、四級アンモニウム化合物、消毒作用のアミノ酸誘導体が挙げられる。脱臭剤の使

用に際して、皮膚刺激の危険性が発汗防止剤の使用に於けるほど極めて高い程度で生じない場合、抗菌剤を含有する脱臭剤の連続的使用に於て皮膚特有の生理的寄生菌の損傷と共にその時々との不適合性、光感受性及び種々の強さの毒性の副作用を生じる。更にこれらの生成物の多数は無臭ではなく、多くは軽いフェノール性臭気を有する。この臭気は多くの利用者に嫌らわれる。したがって極めて良好な脱臭性の、副作用の著しく不食の化粧料を製造するのに更に努力しなければならない。

今や本発明者は、一般式



(式中 R_1 は C_1-O_1 , アルキル基又は $-(CH_2)_n-O-\begin{array}{c} \diagup O \\ \diagdown Y \end{array}$

[式中 n は0~8の整数を、 X は酸素原子を、 Y は $-OH$, $-OR_2$, $-NR_3R_4$ (式中 R_2 は C_2-C_{10} アルキル基又はアラルキル基を示し、 R_3 及び R_4 は相互に無関係に水素原子、 C_1-O_{12} ア

ルキル基、 C_2-O_4 、ヒドロキシアルキル基、アルコキシアルキル基、アリール残基又はアラルキル基を示すかあるいは酸素原子と一緒になつてヘテロ環状の環を形成する。)

を示すか又は $-O-\begin{array}{c} \diagup X \\ \diagdown Y \end{array}$ はニトリル基を示す。]

なる残基を示す。]

て表わされる中〜長鎖のアルカン酸誘導体を含有するデオドラント化粧料が上述の要求を著しく満足することを見い出した。

本発明により使用されうる、中〜長鎖のアルカン酸誘導体の製造は有機合成の一般に公知の方法に従つて、たとえば硫酸の存在下にアルカン酸と対応するアルコールとを反応させることによるエステル、好ましくは対応する酸クロリドを経るアミドの及びオーアミドの脱水素化によるニトリルの一般に公知の方法に従つて行われる。

本発明により使用されうる、中〜長鎖のアルカン酸誘導体としてカルボン酸が基礎となり、

たとえばカプロン酸、エナント酸、カプリル酸、ベラルゴン酸、カプリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ヤシ脂肪酸、アジピン酸、ピメリン酸、コルク酸、アゼライン酸、セバチン酸、ドデカン-1,2-ジ酸が挙げられる。

本発明により使用されうる中〜長鎖アルカン酸のエステル誘導体のアルコール性成分のアルキル基としてたとえばメチル-、エチル-、プロピル-、イソプロピル-、 n -ブチル-、イソブチル-、オニブチル-、オニブチル-、ペンチル-、ヘキシル-、2-エチルヘキシル-、オクタール-、ノニル-、イソノニル-、デシル-基が挙げられる。

アミド成分としてオーアミドの他にたとえばメチル-、ジメチル-、エチル-、ジエチル-、プロピル-、ジプロピル-、メチルプロピル-、2-プロピル-、ジ-2-プロピル-、ブチル-、ジブチル-、オニブチル-、オニブチル-、ヘキシル-、ジヘキシル-、2-エチルヘキシ

ル-、オクチル-、エチルオクチル-、デシル-、ドデシル-、エタノール-、ジイソプロパノール-、3-メトキシプロピル-、3-(2-エチルヘキシオキシ)-プロピル-、ベンジル-アミド、アニリド、N-メチルアニリド、ビベリジド、2-メチルビベリジド、3-メチルビベリジド、4-メチルビベリジド、2,6-ジメチルビベリジド、3,5-ジメチルビベリジド、モルホリド、2,6-ジメチルモルホリド及びアミド-エチレンオキシド付加生成物が挙げられる。

本発明により使用されうる中～長鎖アルカン酸誘導体としてたとえばカブロン酸エチルエステル、エナント酸ブチルエステル、ミリスチン酸オクチルエステル、パルミチン酸プロピルエステル、アジピン酸ジヘキシルエステル、ドデカン-1,2-ジ酸イソノニルエステル、カプリル酸ジプロピルアミド、カプリル酸ジブチルアミド、カプリン酸ジエチルアミド、カプリン酸モルホリド、カプリン酸ジブチルアミド、ラウ

リン酸ジエチルアミド、ラウリン酸ジプロピルアミド、ラウリン酸ジブチルアミド、ヤシ脂肪酸ジエタノールアミド、ヤシ脂肪酸エタノールアミド+4エチレンオキシドが挙げられる。

本発明によるデオドラント化粧料を製造するため中～長鎖のアルカン酸誘導体をすべて通常に、脱臭剤に対して使用される調製物、たとえば粉末、スティック、ロールーオン及びスプレーに混合加工することができる。この場合スプレーが好ましい使用形態である。混合加工は公知の方法で簡単に混和して又は調製物のその他の成分、たとえば溶剤、ロウ、脂質、ポリグリコール又は粉末基材中に溶解して行われる。その際本発明によるデオドラント化粧料は中～長鎖のアルカン酸誘導体を全量に対して0.1～5重量%、好ましくは0.5～2重量%を含有する。

本発明によるデオドラント化粧料は中～長鎖のアルカン酸誘導体を唯一の脱臭作用物質として含有するのが好ましい。しかしその他の脱臭

作用物質と組合せることもできる。

本発明による化粧料の脱臭作用は中～長鎖のアルカン酸誘導体の他に酸化防止剤を全量に対して0.01～1重量%、好ましくは0.05～0.5重量%の量で含有する場合に増加することができる。

本発明による化粧料中に使用されうる酸化防止剤として薬品-、化粧品-及び食料-セクターに使用されるすべての酸化防止剤が適当であり、次の生成物が挙げられる：

ブチルヒドロキシトルオール、ブチルヒドロキシアニソール、グアヤック樹脂、レシチン、ノルジヒドログアイブレート酸、没食子酸プロピル、没食子酸オクチル、没食子酸ドデシル、トコフェロール、トリヒドロキシブチロフェノン、アスコルビン酸、アスコルビルパルミタート、ジラウリルチオジプロピオナート、ジステアリルチオジプロピオナート、モノイソプロピルシトラート、チオジプロピオン酸及びクエン酸。

次に本発明を例によつて更に詳述するが、本

発明はその要旨を超えない限り以下の例に限定されるものではない。

例

先ず本発明によるデオドラント化粧料中に使用されうる中～長鎖のアルカン酸に対する2～3の例が挙げられる。

生成物A：カプリル酸-ジブチルアミド

エタノール200cc中にジブチルアミン90.5g(0.7モル)を含有する溶液中に攪拌かつ冷却下カプリル酸クロリド48.8g(0.3モル)を滴下する。その後2時間、室温で、次いで1時間沸騰温度で攪拌し、沈殿物を吸引し取り、エーテルで洗滌し、溶液を希塩酸、希ソーダ溶液及び水で洗滌し、蒸発残渣を減圧下蒸留する。カプリル酸-ジブチルアミド47.5g：沸点96-97℃/0.07ミリバール及び屈折率 n_D^{20} ：1.4568が得られる。

同様な方法で次のアミドを製造する。

生成物B：カプリル酸-ジプロピルアミド、沸点104℃/0.17ミリバール、

n_D^{20} : 1.4510。

生成物C: カプリン酸-ジエチルアミド、沸点
95℃/0.13ミリバール、 n_D^{20} :
1.4522。

生成物D: カプリン酸-ジプロピルアミド、沸
点115℃/0.13ミリバール、
 n_D^{20} : 1.4555。

生成物E: カプリン酸-モルホリド、沸点125
-124℃/0.04ミリバール、
 n_D^{20} : 1.4734。

生成物F: カプリン酸-ジブチルアミド: 沸点
147℃/0.13ミリバール、 n_D^{20} :
1.4545。

生成物G: ラウリン酸-ジエチルアミド: 沸点
118℃/0.13ミリバール、 n_D^{20} :
1.4559。

生成物H: ラウリン酸-ジプロピルアミド: 沸
点132℃/0.13ミリバール、
 n_D^{20} : 1.4555。

生成物J: ラウリン酸-ジブチルアミド: 沸点

145℃/0.13ミリバール、 n_D^{20} :
1.4516。

更に次の市販生成物を例中で使用する。

生成物K: ヤシ脂肪酸-ジエタノールアミド、
Comperlan ED[®] (Dehydag)。

生成物L: ヤシ脂肪酸-エタノールアミド+4
ED、Emulgin O4[®] (Dehydag)。

生成物M: ドデカンジ酸-ジイソニルエステ
ル、Drivolan Dp[®] (ヒュルス社製)。

生成物N: セバチン酸-ジブチルエステル、沸
点544-545℃/
 n_D^{20} : 1.448。

生成物O: セバチン酸-ビス-2-エチルヘキ
シルエステル、沸点256℃/7ミ
リバール、 n_D^{20} : 1.451。

次に本発明によるデオドラント化粧料に対す
る例を記載する。

脱臭スティック

2-オクタルドデカノール	27.0重量部
セチルステアリアルアルコール	4.0 "

ステアリン酸ナトリウム	9.0重量部
ヤシ脂肪酸モノエタノールアミド	3.0 "
パラフィン油	4.0 "
プロピレングリコール	2.0 "
エタノール	49.0 "
生成物A	2.0 "

脱臭パウダー

米でんぷん	27.0重量部
炭酸マグネシウム	3.0 "
酸化亜鉛	2.0 "
タルク(煎穀細)	81.0 "
生成物C	2.0 "

脱臭スプレー

生成物E	1.5重量部
エタノール	11.0 "
イソプロパノール	20.5 "
ミリスチン酸イソプロピル	2.0 "
噴射ガス フリゲン12/114 6:40	65.0 "

脱臭スプレー

生成物G	1.5重量部
------	--------

ブチルヒドロキシトルオール	0.2重量部
プロピレングリコール	2.5 "
ミリスチン酸イソプロピル	2.0 "
エタノール	14.0 "
噴射ガス フリゲン11/12 50:50	80.0 "

脱臭クリーム

パルミチン-及びステアリン-酸のモノ -及びジグリセリドの混合物、 Cutina MD [®] (Dehydag)	20.5重量部
--	---------

セチル/ステアリアルアルコール+約12 モルエチレンオキシド Emulgin B1 [®] (Dehydag)	2.0 "
--	-------

生成物L	1.5 "
ブチルヒドロキシトルオール	0.2 "
水	61.9 "
p-ヒドロキシ安息香酸メチルエステル	0.1 "
香料油	1.0 "

ポンプ噴霧器用脱臭剤

エタノール	85.0重量部
イソプロパノール	7.2 "
生成物M	1.5 "

ブチルヒドロキシトルオール	0.5重量部
香料	1.0 "
水	5.0 "

上述の生成物の代りに前述の化合物を使用した場合、同様な結果を得ることができる。

作用効果比較試験のために次の脱臭スプレーを製造する。

脱臭スプレー A

生成物 A	1.5重量部
イソプロパノール	5.5 "
エタノール	33.0 "
噴射ガス フリゲン 12/114 60:40	60.0 "

比較スプレー B

カプリル-カプリン酸トリグリセリド	1.5重量部
イソプロパノール	5.5 "
エタノール	33.0 "
噴射ガス フリゲン 12/114 60:40	60.0 "

女性被試験者15人及び男性被試験者15人から成るテストグループに先ず5日間抗菌剤を含まない石けんを塗布し、脱臭剤又は発汗防

止剤は塗布しない。この期間の後、夫々の被試験者はT-シャツを着て、検査をし、4日目の朝に石けんで洗滌した後脱臭スプレーAを腋に塗布し、もう一方の腋は比較のために塗布しない。グループの半分は左腋に、もう半分は右腋に塗布する。臭いの発生を被試験人自身によつて並びに2人の経験のある美容師によつて8時間後と24時間後のT-シャツの臭いを判定する。この後被試験人に1週間石けんのみを塗布する。次いでテストをくり返す。この試験前に未塗布であつた腋に脱臭スプレーAを塗布し、もう一方を比較とする。

2つのテストに於て試験に關与したすべての人に脱臭スプレーAによる極めて良好な防臭が認められる。

同じテストグループを用いて完全に同一の形でテストをくり返す。しかしこの場合脱臭スプレーAの代りに夫々比較スプレーBを使用する。

この試験に於て試験に關与した人に重要な臭

いの減少は認められない。

代理人 江 崎 光 好
代理人 江 崎 光 史